

Kwan-Ho KIM  
Jordan and Hamburg LLP  
12 986-2340  
F-8655  
10/535645

JC14 Rec'd PCT/PTO 19 MAY 2005



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.

출원 번호 : 10-2003-0001347  
Application Number

출원 년 월 일 : 2003년 01월 09일  
Date of Application JAN 09, 2003

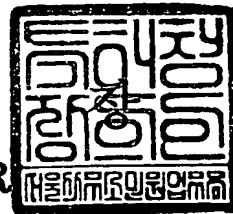
출원인 : 김관호  
Applicant(s) KIM KWAN HO



2005 년 04 월 22 일

특 허 청

COMMISSIONER



**【서지사항】**

**【서류명】** 특허출원서  
**【권리구분】** 특허  
**【수신처】** 특허청장  
**【제출일자】** 2003.01.09  
**【발명의 국문명칭】** 일회용 소음방지기구  
**【발명의 영문명칭】** AN ANTI-NOISE DEVICE FOR ONE TIME USE  
**【출원인】**  
**【성명】** 김관호  
**【출원인코드】** 4-1998-045543-2  
**【대리인】**  
**【성명】** 정병호  
**【대리인코드】** 9-2001-000060-7  
**【포괄위임등록번호】** 2002-086094-6  
**【대리인】**  
**【성명】** 이철순  
**【대리인코드】** 9-2000-000021-0  
**【포괄위임등록번호】** 2002-086093-9  
**【발명자】**  
**【성명】** 김관호  
**【출원인코드】** 4-1998-045543-2  
**【심사청구】** 청구  
**【취지】** 특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인  
정병호 (인) 대리인  
이철순 (인)  
**【수수료】**

【기본출원료】	11 면	29,000 원
【가산출원료】	0 면	0 원
【우선권주장료】	0 건	0 원
【심사청구료】	4 항	237,000 원
【합계】	266,000 원	
【감면사유】	개인(70%감면)	
【감면후 수수료】	79,800 원	
【첨부서류】	1. 요약서 · 명세서(도면)_1통	

**【요약서】****【요약】**

본 발명은 귀를 막아 소음을 차단하는 일회용 소음방지기구에 관한 것이다.

이러한 본 발명은 꾸겨짐이 가능한 종이나 인조세포막과 같은 포지(15)에 유분이나 수분을 함침시킨 소음방지재(10)를 구비하여 귀를 감싸도록 착용하되, 그 중앙을 불규칙하게 꾸겨 주름부(18)를 형성하여 컷볼과 컷구멍 사이의 함몰부에 삽입하므로써, 큰 소음을 차단하고 들어야할 소리를 들을 수 있도록 함은 물론 컷구멍에 삽입되게 착용하는 형태를 배제하여 귀아픔이나 이물감을 방지하도록 하고, 또한 상기 주름부(18)의 꾸김 정도를 조절하므로 소음의 차단정도를 조절하도록 하는데 그 특징이 있다.

**【대표도】**

도 3

**【색인어】**

소음, 방지, 일회용 소음방지기구, 귀, 귀아픔



구멍 사이의 함몰부에 삽입하므로서, 큰소음방지, 기압차에 의해 귀통증을 방지하면서도 일반적인 소리의 청취가 가능하고, 또한 귓구멍에 삽입함에 따른 귀아픔을 방지하는 일회용 소음방지기구에 관한 것이다.

<10> 일반적으로 항공기 탑승자에게는 기압차에 의한 귀통증은 물론 기계적 소음이나 기내상의 소음으로 인한 어려움이 있다. 뿐만아니라 각종 건설현장이나 공장 등의 작업자에서도 각종 소음으로 인해 심한 육체적, 정신적 고통을 유발하고 있는 실정이다.

<11> 이러한 소음을 방지하는 기구로는 귓 구멍내에 삽입하는 통상적인 귀마개와, 상기 귀 외부를 감싸도록 덮는 귀덮개가 알려져 있다.

<12> 상기한 귀 마개는 도 1에 도시된 바와 같이 원형, 형태로 탄성을 갖는 재질로 제작하여 귀의 구멍(2)에 알맞게 압축하여 삽입 한 후 압력을 제거하면 자체의 탄발력으로 귓 구멍(2)에 밀착되어 외부 소음을 차단하게 된다.

<13> 그러나, 상기한 귀 마개는 각종 소음외에 들어야할 소리까지도 모두 차단하기 때문에 불편함은 물론 각종 안전상의 문제를 초래하게 되었다.

<14> 이 때문에 상기 귀 마개(7)의 중앙에 관통공(8)을 형성하여 이에 박막이나 필터(9)를 삽입하는 형태를 제공하므로서 작은 소리는 전달되고, 큰 소음만을 차단하도록 하였다.

<15> 그러나 상기한 귀 마개(7)들은 이를 귓 구멍(2)에 압축하여 삽입하는 형태로 착용하기 때문에 귓구멍이 마찰 압력에 의해 손상되거나 이물감 등에 의한 불편함

이 있었다.

<16> 또한, 상기한 귀 마개(7)는 이를 컷 구멍에 압축하여 삽입하기 때문에 컷 구멍(2)을 완전차단하는 형태로서, 소음이 관통공(8)상의 박막이나 필터(9)에 부딪혀 차단되는 과정에서 그 내측에는 공진 형상으로 인한 멍한 현상이 발생하는 불편함이 있었다.

<17> 또한, 상기한 귀 마개(7)는 사용자가 소음의 차단정도를 조절할 수 없기 때문에 어떠한 상황이나 환경에 대해서 일률적인 소음차단으로 인한 불편함이 있었다.

<18> 한편, 상기한 귀 덮개의 경우에는 주로 귀를 보온하는 목적으로 사용되고 있고, 소음차단으로는 제한적으로 사용되나 이 또한 들어야 할 소리까지도 완전차단하는 단점을 갖고 있었다.

#### 【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<19> 본 발명은 상기한 종래 기술이 갖는 제반 문제점을 근본적으로 해결하고자 창출된 것으로서, 큰 소음을 차단하고 들어야 할 소리를 들을 수 있도록 하되, 컷 구멍에 삽입되게 착용하는 형태를 배제하여 귀아픔이나 이물감을 방지하도록 하는데 그 목적이 있다.

<20> 또한, 본 발명은 사용자가 필요에 따라 소음의 차단정도를 조절할 수 있도록 하므로써 사용상의 효율성을 극대화하는데 그 목적이 있다.

<21> 이러한 본 발명의 목적은, 꾸겨짐이 가능한 소정 크기의 종이나 인조세포막

과 같은 포지에 유분과 수분을 계면활성제로 혼합하여 함침시킨 소음방지재를 제공하여 귀를 감싸는 상태로 착용하되, 그 중앙을 불규칙하게 꾸겨 컷볼과 컷구멍 사이의 함몰부로 삽입하여 소음을 차단하도록 하는 소음방지기구에 의해 달성된다.

### 【발명의 구성】

- <22> 이하, 상기한 본 발명의 목적을 달성하기 위한 바람직한 실시예를 첨부도면을 참조하여 구체적으로 살펴보기로 한다.
- <23> 즉, 본 발명의 일회용 소음방지기구는 도 2에 도시된 바와 같이, 꾸겨짐이 가능한 소정 크기의 종이나 인조세포막(예를 들면 셀룰로우스)과 같은 포지(15)에 유분과 수분을 계면활성제로 혼합하여 함침시킨 소음방지재(10)를 제공한다.
- <24> 이때, 상기 포지(15)에는 기름, 이멀전오일 등과 같은 유분만을 함침시키거나 수분만을 함침 시킬수도 있다.
- <25> 또한, 상기 계면활성제는 유분과 수분을 잘 혼합하여 포지(15)에 골고루 함침되도록 작용하는 것으로서, SORBITAN MONOSTEARATE, SORBITAN SEQUIOLEATE, POLYSORBATE 20, POLYOXYETHYLENE(20) SORBITAN MONOSTEARATE 등을 사용할 수 있다.
- <26> 이러한 본 발명은 도 3에 도시된 바와 같이 소음방지재(10)를 귀(3)외부를 감싸도록 착용한다.
- <27> 이때, 상기 소음방지재(10)의 외측단을 꾸겨 귀(3)외부를 감싸도록 착용하게 된다.



- <28>           또는, 상기 소음방지재(10)는 도 4 및 도 5에 도시된 바와 같이 외측단에 접착부(20)를 형성하여 접착에 의해 착용하거나, 외측단에 탄력밴드(30)를 구비하여 상기 탄력밴드(30)에 의해 귀(3) 외부를 감싸도록 착용하게 된다.
- <29>           이와 같이 착용한 상태에서 상기 소음방지재(10)의 중앙부분을 손으로 잡아 불규칙하게 꾸겨 주름부(18)를 형성한 후, 이를 컷볼(4)과 컷구멍(2)사이의 함몰부(5)에 이탈방지될 정도로 삽입하게 되는 것이다.
- <30>           이와 같이 착용 완료된 본 발명의 소음방지기구는 컷구멍(2)으로 압축하여 삽입하는 형태가 아니므로 컷구멍(2)을 압박하는 귀 아픔이나 이물감을 방지하여 편안한 착용감을 제공하게 된다.
- <31>           또한, 이와 같은 본 발명의 소음방지기구가 소음을 방지하는 과정을 설명하면, 우선 컷볼(4)에 의해 모아지는 소리가 불규칙하게 구겨진 주름부(18)를 통과하면서 차단된다.
- <32>           즉, 상기 주름부(18)는 소음방지재(10)를 불규칙하게 꾸겨 여러겹으로 형성하고, 상기 소음방지재(10)에 유분, 수분 또는 유분이나 수분을 함침하고 있어 큰 소음의 전달을 확실히 차단하게 되는 효과를 갖는 것이다.
- <33>           반면에, 상기 불규칙 주름부(10)는 귀볼(4)과 컷구멍(2)사이의 함몰부(5)에 이탈 방지될 정도로 가깝게 끼워진 형태로 삽입되기 때문에 상기 함몰부(5)내면으로 밀착된 상태가 아니라 약간의 이격 틈새를 갖는 형태로 끼워져 큰 소음이 아닌 착용자가 들어야할 정도의 소리는 통과시키게 된다.

<34> 따라서, 상기 착용자는 큰 불편함을 주는 소음은 차단하면서 필요한 소리를 청취할 수 있게 되는 것이다.

<35> 더우기, 본 발명의 소음방지기구(10)는 착용자가 필요에 따라 소음의 차단정도를 간편하게 조절하여 착용할 수 있다. 이는 착용과정에서 상기 소음방지재(10)의 중앙부분을 손으로 잡아 불규칙하게 꾸겨 주름부(18)를 형성시에 상기 주름부가 여러 겹으로 꾸겨지는 정도를 조절하므로 소음의 차단정도를 조절하게 되는 것이다.

<36> 즉, 상기 주름부(18)를 더 많은 수로 겹쳐지게 꾸겨 삽입하면, 상기 여러 겹의 주름부가 큰 소음을 더욱 확실히 차단하고, 반면에 그 보다 적은 수로 겹쳐지게 꾸겨 삽입하면 그 보다 소음 차단 효과가 낮아지게 조절되는 것이다.

<37> 또한, 본 발명의 소음방지기구(10)는 도 4에서와 같이 소음방지재(10)를 여러겹으로 적층되게 제작하여 사용자가 필요에 따라 낱장 씌 분리하며 사용하도록 할 수 있다.

### 【발명의 효과】

<38> 이상에서 상세히 살펴본 바와 같이 본 발명의 소음방지기구(10)는, 꾸겨짐이 가능한 종이나 인조세포막과 같은 포지에 유분이나 수분을 함침시켜 구비하여 귀를 감싸도록 착용하되, 그 중앙을 불규칙하게 꾸겨 주름부를 형성하여 컷볼과 컷구멍 사이의 함몰부에 삽입하도록 하므로써, 큰 소음을 차단하고 들어야 할 소리를 들을 수 있도록 함은 물론 컷 구멍에 삽입되게 착용하는 형태를 배제하여 귀아픔이나 이물감을 방지하는 효과를 갖는 것이다.

<39>           더우기 사용자가 상기 주름부를 꾸기는 정도를 조절하므로서 소음의 차단정도를 조절할 수 있어 사용상의 효율성을 우수하게 제공하게 되는 것이다.

**【특허청구범위】****【청구항 1】**

귀(3)를 막아 소음을 방지하고자 하는 것에 있어서,

꾸겨짐이 가능한 소정 크기의 종이나 인조세포막과 같은 포지(15)에 유분과 수분을 계면활성제로 혼합하여 함침시킨 소음방지재(10)를 구비하여 귀를 감싸도록 착용하되 그 중앙을 불규칙하게 꾸겨 컷볼(4)과 컷구멍(2) 사이의 함몰부(5)로 삽입하여 소음을 차단하도록 이루어진 것을 특징으로 하는 일회용 소음방지기구.

**【청구항 2】**

제1항에 있어서,

상기 소음방지재(10)는 포지(15)에 유분만을 함침시켜 이루어진 것을 특징으로 하는 일회용 소음방지기구.

**【청구항 3】**

제1항에 있어서,

상기 소음방지재(10)는 포지(15)에 수분만을 함침시켜 이루어진 것을 특징으로 하는 일회용 소음방지기구.

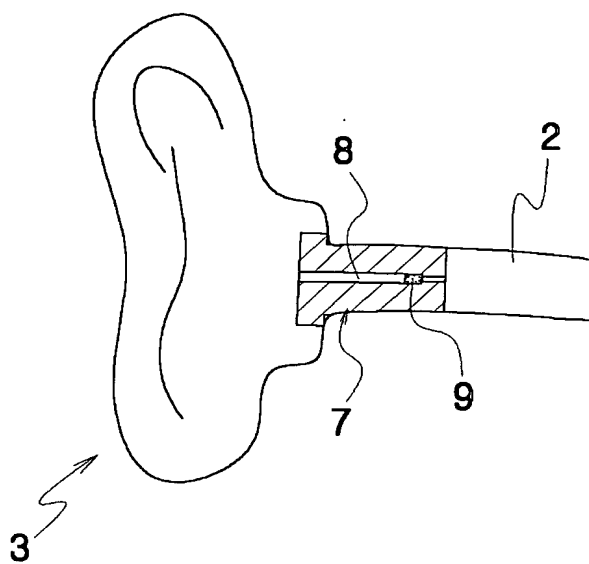
**【청구항 4】**

제1항에 있어서,

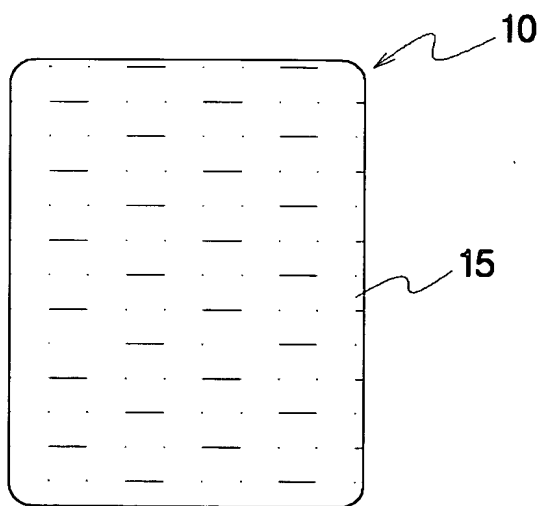
상기 소음방지재(15)는 외측단에 접착부(20)를 형성하여 이루어진 것을 특징으로 하는 일회용 소음방지기구.

【도면】

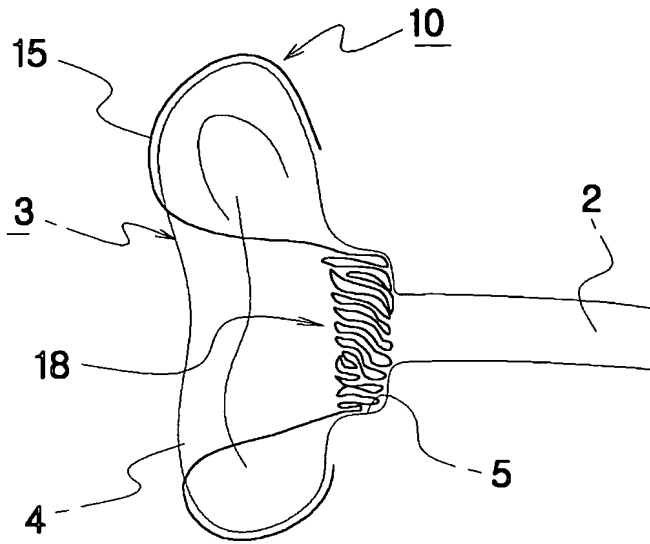
【도 1】



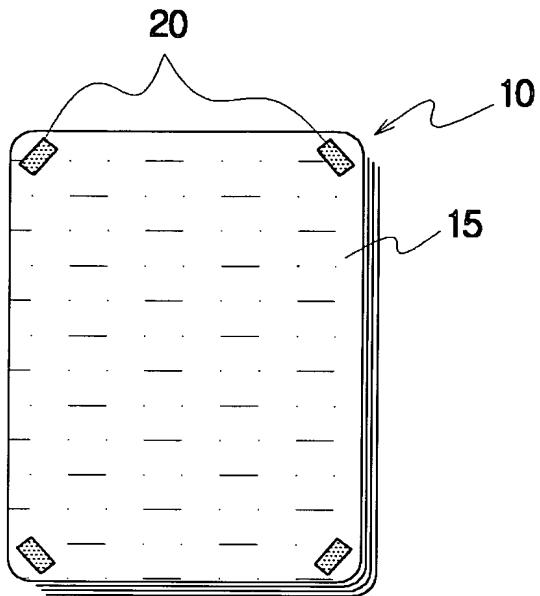
【도 2】



【도 3】



【도 4】



【도 5】

